

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**УПРОЧНЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
ИЗДЕЛИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ
ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКОЙ**

СОСТАВ ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

ГОСТ 19905—74

Издание официальное

15 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ**

Москва

**УПРОЧНЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ
ПОВЕРХНОСТНОЙ ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ
ОБРАБОТКИ****Состав общих требований****ГОСТ
19905—74**

Strengthening of hardware by surface chemical heat treatment. Contents of general requirements

Дата введения с 01.01.76

Настоящий стандарт устанавливает состав общих требований к технологической подготовке и выполнению упрочнения металлических изделий методами поверхностной химико-термической обработки (науглероживание, азотирование, алитирование и др.).

1. СОСТАВ ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

1.1. В состав общих требований к технологической подготовке и выполнению упрочнения металлических изделий методами поверхностной химико-термической обработки должны входить:

- требования к изделиям, предназначенным для химико-термической обработки;
- требования к проведению технологических процессов;
- требования к технологическому оборудованию, аппаратуре и оснастке;
- требования к основным технологическим материалам;
- требования к изделиям, прошедшим химико-термическую обработку;
- требования к контролю технологической подготовки и выполнения поверхностного упрочнения изделий;
- требования безопасности.

1.2. Допускается в отраслевых стандартах, стандартах предприятий и другой нормативно-технической документации, в зависимости от вида производства и характера изделий, технически обоснованное уточнение состава общих требований.

Издание официальное

*Переиздание. Январь 1991 г.*

© Издательство стандартов, 1974

© Издательство стандартов, 1991

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

1.3. Виды и комплектность технологических документов — по ГОСТ 3.1102—81.

1.4. Правила оформления документации на процессы термической обработки — по ГОСТ 3.1405—86.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗДЕЛИЯМ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМ ДЛЯ ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

2.1. Требования должны регламентировать виды и предельные значения параметров, характеризующих материал изделий (по составу, структуре, свойствам) и подлежащих определению до химико-термической обработки.

2.2. Требования должны регламентировать параметры частей изделий (размеры, шероховатость поверхностей и др.), подлежащие проверке до химико-термической обработки:

величину и распределение припусков на части изделий, для которых предусматривается механическая обработка после выполнения термических операций с целью придания требуемой формы и размеров в пределах установленных конечных допусков, а также с целью местного удаления диффузионного слоя;

вероятные при термических операциях формоизменения частей изделий, не подвергаемых последующей механической обработке.

2.3. Требования должны регламентировать порядок единой маркировки изделий и контрольных образцов.

2.4. Обработка конструкции изделия на технологичность — по ГОСТ 14.201—73.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

3.1. Требования должны регламентировать методики выбора в зависимости от:

вида активной (насыщающей) среды и способа ее применения; комплекса оборудования и оснастки.

3.2. Требования должны регламентировать содержание и выполнение подготовительных операций:

подготовки изделий, включая состав, последовательность, содержание и способы выполнения операций (очистку поверхностей изделий и местное предохранение изделий от поверхностного упрочнения);

подготовки партий (садок) изделий, включая назначение размера партии (количества одновременно загружаемых изделий), условия комплектования партий из различных изделий (для одновременной обработки);

загрузки изделий, включая назначение способов и средств загрузки (укладки), расположение изделий и контрольных образцов

— взаимное и относительно рабочих органов (полезного пространства) нагревательного агрегата и оснастки, продолжительность и периодичность*.

3.3. Требования должны регламентировать условия обеспечения заданных параметров температурно-временных режимов, в том числе:

состава и последовательности взаимосвязанных операций нагрева, выдержки и охлаждения обрабатываемых изделий;

температуры операций;

продолжительности операций;

условий изменения температуры на переходах между смежными этапами (операциями) — скорости нагрева или охлаждения и др.*;

допустимых предельных отклонений технологических параметров режима.

3.4. Требования должны регламентировать условия обеспечения заданных параметров активной среды, в том числе:

номинального состава по входящим в нее материалам (химическим продуктам);

действительного состава в рабочем пространстве — по компонентам, определяемым при температуре процесса*;

допустимых предельных отклонений в относительных количествах компонентов или в соотношениях между их содержанием;

изменения параметров на этапах процесса (включая охлаждение после диффузионного насыщения)*;

режимов избыточного давления в рабочем пространстве*;

периодичности проверки соответствия заданных условий фактическим;

мест и способов отбора проб среды*.

3.5. Требования должны регламентировать условия обеспечения заданных механических воздействий на обрабатываемые изделия* (например, закалка в штампах).

3.6. Требования должны регламентировать содержание и выполнение заключительных операций, включая состав, последовательность, режимы и способы:

охлаждения и выгрузки изделий;

дополнительного термического упрочнения изделий*;

правки изделий*;

очистки (нейтрализации) изделий*;

удаления местного защитного покрытия*;

подготовки изделий для хранения и транспортирования*;

* При необходимости.